关于推介发布2025年全市粮油类农业主导

品种和主推技术的通知

各县区农业农村（农业农村和水利局），市各有关单位：

为进一步明确全市农业技术推广导向，加强高产优质品种和先进适用技术的推广和应用，积极发挥科技对粮食和重要农产品稳产保供的支撑作用，我局组织遴选出全市主要粮油作物主导品种19个、试验示范品种9个、主推技术11项，现予发布。

请各地结合实际，选择适宜的品种和技术，结合区域性农业综合服务中心建设、粮食高产创建等工作，组织开展示范展示和宣传培训，引导带动广大农户和新型农业经营主体应用先进适用技术，促进新品种、新技术进村入户，为粮食大面积单产提升和乡村产业振兴提供有力科技支撑。

附件：2025年粮油类农业主导品种和主推技术

淮安市农业农村局

2025年4月28日

附件

2025年粮油类农业主导品种和主推技术

一、主导品种

**水稻**

常规稻-渠南片：南粳9108、宁香粳9号、南粳5718

常规稻-渠北片：南粳9308、淮稻40、南粳5718

杂交稻：徽两优898、荃两优丝苗、甬优4949

**小麦**

淮南：扬麦25、镇麦12、宁麦13

淮北：淮麦33、淮麦44、淮麦46

**玉米：**瑞华玉288、江玉877

**大豆：**淮豆16、徐豆27

**油菜：**宁杂182

二、试验示范品种

**水稻：**淮香粳918、淮粳9268、津粳优2186

**小麦：**淮麦47、淮麦51、淮麦66、淮麦919、淮麦139

**玉米：**苏玉42

三、主推技术

1水稻单产绿色高效提升技术

2机插水稻集中育供秧技术

3水稻基肥配方肥深施+无人机追肥技术

4水稻农药减量控害技术

5稻麦周年高产草害减药增效绿色防控技术

6小麦单产绿色高效提升技术

7小麦精量播种技术

8小麦绿色化控防倒高产栽培技术

9小麦病虫害绿色防控关键技术

10小麦赤霉病绿色防控及降毒技术

11夏播大豆玉米"4//2"带状复合种植技术

**1水稻单产绿色高效提升技术**

**技术概述：**淮安水稻种植面积常年稳定在480万亩左右，水稻总产占全市粮食产量比例近60%，其高产稳产关乎全市粮食安全。随着国家千亿斤粮食增产行动推进，在粮食种植面积稳定条件下，提高单产将成为支撑水稻总产增加的重要突破口。本技术以良田良种良机良法深度融合为技术路径，充分利用本地资源优势条件，围绕主导品种，集成丰产优质高效栽培方式、培育适栽壮秧、大田精细化耕整移栽、智能高效精准肥水管理等关键技术，实现水稻大面积均衡增产。

**增产增效情况：**核心区域单产较常规种植平均提升25公斤以上，亩增效益50元以上；带动全市水稻单产平均增加3公斤以上。

**技术要点：**

**1．核心技术：**（1）产质效协同品种鉴选技术。筛选推广耐高温、抗倒伏、抗稻瘟病等高产优质、综合性状优良的品种，如南粳9108、南粳9308、甬优4949等。（2）丰产优质高效栽培方式。结合当地生产实际，选择机械化轻简化栽培方式（毯苗机插或钵苗机插），压减直播稻面积，因地制宜应用手栽方式，满足作物周年安全成熟所需温光条件。（3）适栽壮秧培育技术。以周年温光利用率最大化为目标，针对不同栽培方式，集中培育适栽壮秧；加强杂交水稻规模化集中育供秧技术创制，充分发挥其壮秧多分（壮）蘖优势，重点保障渠北机插杂交水稻安全成熟及周年高产。（4）大田精细化耕整技术。保障前茬收获时秸秆粉碎抛洒达标，留茬高度≤10cm，粉碎秸秆长度≤8cm；采用大功率旋耕机旋整大田，确保耕深≥15cm，并做到上糊下松，保持泥烂适中，田面平整适栽。（5）适期移栽技术。推广应用智能导航高性能插秧机，根据不同类型品种产量形成特征，选择适宜栽插株行距，栽足基本苗。小麦收获后及时整地移栽，坚持“宁可田等秧，不可秧等田”原则，减少超龄秧移栽面积。适期移栽的常规粳稻亩栽基本苗6-8万，杂交稻亩基本苗3-4万；如移栽期偏晚，应适度增加基本苗，以增加水稻有效穗数。（6）智能高效精准肥水管理技术。控减氮肥用量，推广精准智能（侧深、缓混一次、水肥一体化、无人机变量）施肥技术，提倡有机无机肥混施，改良土壤并提高肥料利用率。水稻大田期要落实“浅-搁-湿”的灌溉技术流程，加强稻田尾水回灌利用，减少向外系统的排放。

**2．配套技术**（1）绿色高效防控技术。植保系统将智能监测与人工普查相结合，提高病虫草害监测预警能力，扩大种子处理和秧田带药移栽技术的应用面积，提高水稻群体抗病虫害能力，创新应用后期“一喷多促”关键技术产品，实现防病虫与促灌浆有机结合，利于产量提升。发挥星级服务组织统防统治专业特长，利用智能化、无人化设备提高喷施效率及药剂防效。（2）抗逆减灾技术。通过种子处理培育壮苗，提高苗体素质；使用绿色高效生化制剂激活水稻体内活性酶的活性，增强抗高（低）温危害能力，减轻逆境危害。（3）高效收获及减损技术。科学选择水稻收获时间，推广应用半喂入谷物联合收割机，减少田间稻谷收获损失，达到国家相关标准。使用低温烘干机或谷物风干机或低温烘干机对谷物进行烘干，大幅压缩稻田晒谷面积，减少贮存损失。

**适宜区域：**全市。

**2024年推广基础：**100万亩。

**2025年推广计划：**220万亩。

**重点推广区域：**全市。

**注意事项：**结合当地温光资源禀赋，选择适宜的水稻品种，应用丰产优质高效栽培方式，避免群体前期草害、药害、涝害等的发生，保障群体稳定生长，中后期做好肥水运筹，及时应对逆境危害，实现增产增收目标。

**技术咨询方式：**淮安市植保植检站 张军13861573305、淮安市农业技术推广中心 周冬冬18762550988、淮安市农机推广站 许飞鸣 13515238722、江苏徐淮地区淮阴农业科学研究所 王迪 19984999606。

**2机插水稻集中育供秧技术**

**技术概述：**该技术按照规范化、标准化原则建立适度规模集中育秧基地，根据壮秧培育技术要求进行统一育秧、统一管理和统一供秧的集约化水稻育秧技术，是水稻育秧技术和组织管理方式的创新，有效解决了长期以来“家家育秧、难育好秧、难育壮秧”的问题，不仅有利于培育标准化壮秧、降低育秧成本、提高育秧效率，而且还利于加快推进水稻生产机械化、规模化、标准化、专业化发展。

**增产增效情况：**亩增产5%以上，亩增效益50元左右。

**技术要点：**

**1．核心技术：**①地点规划。每个集中育秧点要规模适度，一般以20亩为限，秧田大田比以1：80（常规粳稻）、1：100-140（杂交稻）为宜，以利于方便运秧、减少秧苗损伤。②育秧形式。根据生产条件，因地制宜选用露地、硬地硬盘、大棚、工厂化等集中育秧形式。③严控播量。干种子每盘播量为90-110g（常规粳稻）或60-70g（杂交稻）。采用专用机械流水线播种，以实现高质量稀播匀播。④分批播种。根据前茬收获腾茬时间、移栽时间倒推确定播种期，并根据耕整地的农耗时间，以及机具、劳力、灌溉水和插秧作业量等生产条件实施分批播种，考虑好每期播种的间隔天数和播种面积，以保证所有秧苗适龄移栽。⑤控水旱育。揭膜前（无纺布）保持盘面湿润不发白，揭膜至2叶期建立平沟水，2叶期后保持盘土湿润；有条件的可以安装喷水装置，在育秧过程中可以根据秧苗生长状况及时启动喷水装置补水，控水效果更好。

**2.配套技术：**①种子准备。选用高产、优质、抗逆性好、综合性状优良的水稻主导品种。②种子处理。播种前做好种子净选、暴晒、药剂浸种或拌种等工作。③育秧介质。可选用营养土、基质或营养土与基质的混合介质。④暗化催芽。以40盘上下叠在一起为一堆，堆与堆之间留10cm左右间距以便通风和起运操作，每堆顶部各放一张空盘封顶，用黑色遮阳网将秧堆四周覆盖严实堆放48小时左右，以80%稻谷出土1cm左右为宜，然后移至秧田。⑤防治病虫。重点防好灰飞虱、稻蓟马、稻象甲、螟虫等。可用防虫网阻止害虫侵入，移栽前2-3天揭网炼苗，并施用送嫁药。不用防虫网的，根据病虫害发生情况及时用药防治。

**适宜区域：**全市机插水稻主产区。

**重点推广区域：**全市机插水稻主产区。

**2024年推广基础：**1.5万亩秧田。

**2025预期目标：**2.5万亩秧田。

**注意事项：**分批播种、控制每盘播种量，以防止因机插秧苗严重超龄而减产。

**技术咨询方式：**淮安市农业技术推广中心 石广跃13770392493、李必忠13770392369，金湖县农业技术推广中心 刘仁梅15949163566，淮安区农业技术推广中心 陈瑞林13952376682、洪泽区农业技术推广中心 张来运18936776808，淮阴区农业技术推广中心 赵群13912075129，盱眙县农业技术推广中心 陆海空13915165686，涟水县农业技术推广中心 嵇友权18952354282，清江浦区农业技术推广中心 张小红13357978018，江苏徐淮地区淮阴农业科学研究所 杨文飞13952383328、章安康13905239366、谢昶琰15295590157。

**3水稻基肥配方肥深施+无人机追肥技术**

**技术概述：**以测土配方施肥为基础，将基肥主推配方肥施于土壤深层，使肥料与土壤充分混合，减少肥料在表层土壤的挥发、流失和固定，提高肥料的有效性和利用率，为水稻生长提供持续的养分供应。以测土配方施肥为基础，制定水稻基肥施肥方案，配套缓控释机械深施，或通过侧深施肥插秧机同步插秧深施。追肥采用无人机追施配方肥料。水稻生长后期视作物生长情况和天气情况实施“一喷多促”，实现水稻生育期全程机械化精准施肥。

**增产增效情况：**与传统施肥技术相比，该技术模式在亩纯氮减少15%以上的情况下，能够实现产量稳定，稻米品质进一步优化。该技术模式环境友好，氮肥利用率达40%以上，氨挥发减排50%以上、径流氮减排30%以上。除此之外还能够省工节本，减氮增效，其中侧深施肥技术减少施肥次数2-3 次，经济、社会、生态效益显著。

**技术要点：**

根据实际需要和作业条件，以下施肥技术二选一。

**1.侧深施肥技术：**水稻侧深机施是水稻机械插秧时同步将缓控释肥料定位、定量、均匀地施于秧苗根际3.0-5.0cm，施肥深度5.0cm左右，使肥料在土壤中缓慢分解。侧深施肥量根据当地测土配方施肥推荐用量确定，侧深施肥的氮肥投入量可比常规施肥减少 10%-20%，减肥数量根据当地土壤肥力、施肥水平等实际情况确定。推荐使用与插秧机械配套的侧深施肥设备。

**无人机追肥：**采用侧深施肥技术的，建议“一基一追”的方式追施一次穗肥，穗肥使用农用无人机追施 10-15 公斤/亩的40%（28-0-12）配方肥，结合“一喷多促”，在水稻孕穗灌浆期使用农用无人机喷施100g磷酸二氢钾用以调节水稻作物营养、促进籽粒灌浆。推荐使用有效负载应超过50kg，有效播撒幅宽5-8m，每亩撒肥量误差不超过0.2kg的机型。施肥无人机作业高度范围在4-8m，飞行速度在5-15m/s之间，每分钟颗粒肥播撒量不低于20kg。具备播撒均匀、自主作业、智能避障、漏堵报警、实时监控和记录轨迹等功能。

**2.配方肥深施技术：**根据测土配方施肥建议的肥料运筹和施肥方式，选用有机肥、配方肥等长效肥料作基肥。在水稻移栽前，结合稻田耕翻整地，将肥料旋耕至10-15厘米土层中。根据水稻不同生长阶段的需肥特点，合理追施分蘖肥、穗肥等，追肥次数和用量同常规施肥，施肥方式采用无人机施肥，结合“一喷多促”，在水稻孕穗灌浆期使用农用无人机喷施100g磷酸二氢钾用以调节水稻作物营养、促进籽粒灌浆。

**适宜区域：**全市水稻主产区。

**2024年推广基础：**150万亩。

**2025年预期目标：**155万亩。

**重点推广区域：**各县区水稻机插秧栽培连片的水稻主产区。

**注意事项：**

1、精细整田。整地深度最少在12cm以上，要求精细平整，沉降时间以3-5天为宜软硬适度，用手划沟分开、能合拢为标准，沉淀不好，容易出现淤苗沉淀过度或者打浆不匀，开沟施肥后，回泥装置不能将肥料完全覆盖达不到“侧三深五”的效果。

2、机施肥料选择。颗粒型，硬度适宜，手捏不碎、吸湿少、不粘、不结块、粒径为 2-4.75 mm。

3、安全操作。应规范机具使用，注意操作安全。施肥作业中应避免紧急停止或加速等操作，发现问题及时停机检修。

**技术咨询方式：**淮安市洪泽区耕地质量保护站唐传勇18252393291、盱眙县农业技术推广中心马文舟 15952387376、涟水耕地质量保护站冯素敏 13852261498、淮安市淮安区农业技术推广中心 管亚之13852341080。

**4水稻农药减量控害技术**

**技术概述：**将水稻田病虫害防治前移（种苗期防控）和推后（穗期防控），结合准确测报、农业防治、高效药剂，形成水稻农药减量控害技术体系。

**增产增效情况：**平均减少对水稻用药1-2次，结合使用高效药剂成本和人工成本综合计算，综合效益可提高10%以上。

**技术要点：**

**1.核心技术：**

①水稻种子、苗期药剂处理。主要包括药剂拌种和送嫁药：药剂拌种：选择精甲·咯菌腈或噻唑锌进行拌种，可有效预防水稻恶苗病、立枯病、细条病等病害，还有促进水稻生长、成苗率明显增加的作用。送嫁药：苗床移栽前2-3天，苗床使用吡蚜酮·烯啶虫胺+噻呋酰胺+氯虫苯甲酰胺”新型高效长效“送嫁药”药剂组合，带药移栽，药效期可达40天左右，减少大田前中期用药1次。通过秧田用药达到节本、控害、增效的目的。

②水稻穗期病虫害防控新技术。分别于水稻破口前5-7天（水稻剑叶叶枕与倒二叶叶枕持平期），破口至抽穗初期喷施二次药，二次用药间隔期为7-10天；“二喷三防”具体用药技术：主防病害：第一次在水稻破口前5-7天亩用苯甲·丙环唑+井冈霉素+三环唑全面喷雾防治一次；第二次在水稻破口至抽穗初期，与前一次施药间隔期为7-10天，亩用戊唑·嘧菌酯+三环唑，防治第二次。在防病的同时，结合虫害开展总体防治，根据精确测报结果，确定水稻穗期两迁害虫（稻飞虱、稻纵卷叶螟）及螟虫等害虫发生程度，决定是否用药与防治适期，添加甲维盐、氯虫甲虫肼、氯虫苯甲酰胺、烯啶·吡蚜酮、三氟苯嘧啶等药剂，将病虫害结合起来实现综合防治效果。

**2.配套技术：**

①开展水稻病虫害发生规律调查。通过病虫监测点，配备性诱以及远程监控系统等测报设备，实时掌握病虫害发生情况，提高病虫预测预报的时效性和准确性。②加强农业措施应用。选择生产上抗耐病（虫）表现较好的品种。优化作物布局、培育健康种苗、改善水肥管理，并结合农田生态工程、作物间套种、天敌诱集带等生物多样性调控与天敌保护利用等技术，增强自然控害能力和作物抗病虫能力。

**适宜区域：**全市水稻主产区。

**2024年推广基础：**80万亩。

**2025年推广计划：**120万亩。

**重点推广区域：**淮安市水稻生产区。

**技术咨询方式：**淮安市植保植检站李春梅13770487521，淮安市洪泽区植物保护站倪运东18936773562，金湖县植保植检站 高明 18915185568、王泽如15312303413。

**5稻麦周年高产草害减药增效绿色防控技术**

**技术概述：**针对稻麦周年高产优质栽培要求和杂草发生规律，基于“早期封杀+适期补治”的防控策略，在稻麦播（栽）后0-15d 内应用兼有封闭和茎叶处理作用的安全、高效除草剂封杀控草；特别在麦田杂草化除上研发了 “冬季杀封 ”化学除草新技术，革新了小麦冬季低温不能化除的常规技术；药后定期监测，视田间草情查治、挑治，全程控草。经过近年示范推广，不仅降低用药次数，且解决了杂草防除药害问题，显著提升了杂草防除效果，增加稻麦种植综合收益。

**增产增效情况**：在稻麦整个生育期内减少1-2次化除；平均每亩增收稻麦产量50kg以上，平均每亩节约成本60元。

**技术要点：**

1. **核心技术：**

**（1）水稻。**移栽前 0-3d，用丙草胺+苄嘧磺隆（或苯噻酰草胺+苄嘧磺隆等）视田间水层状况采用粗喷雾、撒药肥或植保无人机喷施。移栽后 10-15d，建立水层直接撒施双唑草腈（或丙炔噁草酮+丁草胺等），药后保水3-5d；或栽后15-20d，排干田水，用噁唑酰草胺+氰氟草酯+灭草松（或五氟磺草胺+氰氟草酯+丙草胺、或丙嗪嘧磺隆+氰氟草酯等），兑水20-30L均匀细喷雾，药后1-2d建立浅水层，保水3-5d。

**（2）小麦。**①播后苗前，选用氟噻·吡酰·呋（或氟噻·吡酰胺+异丙隆、或异丙·丙·氯吡），兑水30L土表均匀细喷雾封杀控草。药后视田间草情，选择甲基二磺隆+唑啉草酯或异丙隆等及其组合物防治禾本科杂草，双氟磺草胺+氯氟吡氧乙酸、或氟氯吡啶酯等及其复配剂防治阔叶类杂草。②冬季杀封化除，播后苗前未进行封闭化除田块、或封闭效果不佳田块，在小麦越冬期间麦苗经历低温冷冻后，麦苗达到2叶1心期以上，土壤墒情较好的情况下，开展冬季杀封化除。以看麦娘、日本看麦娘、菵草、硬草混生田块，用吡氟酰草胺+异丙隆+甲基二磺隆（或唑啉草酯等），阔叶杂草混生田每亩另加双氟磺草胺，兑水30L土表均匀细喷雾杀封控草。

**2．配套技术：**

（1）精耕细作管理技术。加强稻田精耕细作，提升田块平整度和保水性能，推广应用高效精整细作管理技术。小麦播前深耕整地，播后适墒镇压。

（2）断源截流竭库拦截技术。在水稻播栽前，采取“拦网”的方式截流灌溉时进入田块的杂草种子，以达到清洁灌溉水源的目的。同时在插秧前用网打捞漂浮田间水面的杂草种子，减少杂草种子库源，降低杂草发生量。

（3）除草剂精准施药技术。根据杂草田间发生规律、田块平整程度、田间水分状况、除草剂作用方式，推广除草剂精准施药技术。因地制宜选择合适药械，均匀用药，且在施药前后提供利于药效充分发挥的条件，提高控草效果。用足水量，防止无人机等造成的漂移药害。

**适宜区域：**全市稻麦轮作区。

**2024年推广基础：** 100万亩。

**2025年预期目标：**拟推广150万亩，稻麦周年除草剂减少使用1-2次。

**重点推广区域：**主要包括淮安区、淮阴区、洪泽区、盱眙县、涟水县、金湖县等。

**技术咨询方式：**淮安市植保植检站 张军13861573305、李春13770487521，江苏徐淮地区淮阴农业科学研究所 徐蓬15951262055、付佑胜13645237831。

**6小麦单产绿色高效提升技术**

**技术概述：**淮安市小麦种植面积稳定在470万亩以上，总产超180万吨，近三年在粮食总产的增长量中，小麦的平均贡献率达45%（水稻14%），为保障我市粮食稳定安全供给做出了重要贡献。面对粮食作物耕种面积日益趋紧的现状，依靠进一步扩大种植面积增加粮食产量的空间十分有限，产量提升的主要途径是提高单产。为解决我市小麦生产播种量大、出苗质量差、肥料利用率低等问题，以机械规范耕整地、冬前壮苗培育、肥料高效运筹等技术为核心，配套品种优选、绿色防控、防灾减损等技术，多措并举“争足穗、增粒数、提粒重”，促进大面积均衡增产。

**增产增效情况**：亩增产20公斤以上，亩增效益50元以上，带动全市小麦亩产提高2公斤以上。

**技术要点：**

**1．核心技术：**

①机械规范耕整地技术。前茬收获时留茬高度≤10cm，秸秆切碎长度≤10cm，漏切率≤1.5%，抛撒不均匀率≤20%。墒情适宜时，采用耕翻、深旋耕等方式埋草整地。耕翻埋草整地可最大限度降低秸秆还田对小麦生产带来的负作用；旋耕埋草关键在于机械动力要足、低速行驶、墒情适宜，确保旋耕埋草深度达到15厘米以上，深度不够则效果较差，要防止稻草成团入土或富集于播种层。可采用“耕—旋”、“旋—旋”等增加作业次数的方式提高耕整地质量。

②冬前壮苗培育技术。一是适期播种。我市小麦适期播种范围，淮北地区早稻茬小麦种植半冬性小麦品种于10月10日~20日、粳稻茬种植偏春性小麦品种于10月10日~25日；淮南麦区为10月25日~11月5日。稻茬小麦总体茬口偏晚，播种季节很紧，秋播工作要突出抢收抢种，努力压缩晚播小麦面积，降低晚播带来的生产风险。二是适量播种。适期播种采用精量、半精量播种，亩基本苗控制在12-16万之间；迟于播种适期，要适当增加播种量，每晚播一天增加0.5-1万基本苗，最多不超过预期穗数的80%（晚播独秆栽培，淮北地区最多不超过35万基本苗，淮南地区最多不超过25万基本苗）。三是适墒播种。小麦播种时耕层适宜墒情为土壤相对含水量75%左右，土壤“抓土成团，轻丢即散”是最佳墒情状态。四是适深播种。播深控制在2-3 cm，偏旱时略深，偏湿时略浅，防止“露籽、深籽、丛籽”，确保一播全苗和壮苗。播后要根据墒情适度镇压，使种子和土壤密接，弥合土缝，保墒防冻，提高麦苗质量，确保安全越冬。

③肥料高效运筹技术。亩产目标550-600公斤的中筋、强筋小麦，亩施纯氮量一般掌握在18公斤左右，基肥：壮蘖肥：拔节肥：孕穗肥＝5:1:3:1，N︰P2O5︰K2O为1︰0.5-0.6︰0.5-0.6。精准追施拔节孕穗肥，拔节肥在基部第二节间伸长2cm时追施，孕穗肥在剑叶抽出一半时追施。结合“一喷三防”，在小麦灌浆期喷施大量元素水溶肥2-3次，增加粒重。

**2．配套技术：**

①品种优选技术。选用适应性和抗逆性较强的优质高产小麦品种，淮南地区主要推广扬麦25、镇麦12、宁麦13等优良品种，淮北地区主要推广淮麦33、淮麦44、淮麦46等优良品种。

②绿色防控技术。抓好播后苗前土壤封闭除草，减轻春季茎叶喷雾防控“窗口期短”的压力，避开秋冬季第一次强寒流前后用药，防止冻药害的发生。早春（返青期）防治纹枯病和白粉病，抽穗扬花期“一喷三防”防控以赤霉病为主的穗期病虫害。选用高效低毒药剂，精准掌握防控时间，实现农药减量增效。

③防灾减损技术。一是沟系配套。播后因墒适时开沟，每3-4米开挖一条竖沟，沟宽20厘米，沟深20-30厘米；距田两端横埂2-5米各挖一条横沟，较长的田块每隔50米增开一条腰沟，沟宽20厘米，沟深30-40厘米；田头出水沟要求宽25厘米，深40-50厘米。竖沟、腰沟、田头沟逐级加深，确保内外三沟相通，以利于排水、增加耕作层透气性。开沟机开挖田内沟，注意均匀抛洒沟泥覆盖麦垅，减少露籽，防冻保苗。二是药剂拌种。针对小麦黑穗病、纹枯病、茎基腐病等种（土）传病害及地下害虫发生情况，加强小麦种子处理，选用相应药剂切实做好种子包衣、药剂拌种，显著降低病虫发生基数，明显减轻小麦生长期病虫防治压力。严格控制拌种用药量，禁止超量用药；拌种后立即播种，现拌现用，当日播完。适期早播小麦也可适用化控制剂拌种，促进生根、发蘖、壮苗。三是抗逆应变。低温防冻上，在寒潮来临前，喷施12-15mg/L胺鲜酯水溶液或0.3%磷酸二氢钾+芸苔素内酯溶液，增强小麦抗寒能力。控旺防倒上，在小麦拔节前亩用15%多效唑可湿性粉剂50-60 g或5%烯效唑可湿性粉剂25 g或20.8%烯效·甲哌鎓微乳剂20 mL兑水30 kg均匀喷施于小麦叶面，控旺促壮；后期倒伏风险大的田块，在始穗期至齐穗期亩用穗伴侣100 mL兑水30 kg均匀喷施小麦叶面，降低植株重心，增强茎秆弹性。四是机收减损。牢固树立“减损就是增产”意识，紧紧围绕收获机械、机手操作保持良好技术状态这两个关键要素，适时收获，千方百计降低机械收获损失率。

**适宜区域：**全市。

**2024年推广基础：**100万亩。

**2025年预期目标：**150万亩。

**重点推广区域：**全市。

**注意事项：**

1、因地因墒高质量整地播种，合理掌握播种时间，播期播量科学搭配，确保实现健壮个体和适宜群体。

2、树立全程防灾减灾意识，及时主动落实抗逆措施，确保“大灾少减产、轻灾不减产、无灾多增产”。

**技术咨询方式：**淮安市农业技术推广中心 周冬冬18762550988，江苏徐淮地区淮阴农业科学研究所 杜小凤15061234456，淮安市植保植检站 张军13861573305，江苏徐淮地区淮阴农业科学研究所 顾大路13951266659，淮安市农业技术推广中心 李必忠13770392369、阚家强17768121883、胡迎春18800665763、李少博18800665385、石广跃13770392493。

**7小麦精量播种技术**

**技术概述：**小麦精量播种技术是针对传统播种方式中播量过大、群体过密、资源浪费等问题提出的创新栽培模式。传统种植常因播量过高导致无效分蘖多、群体透光性差、易倒伏，且肥料利用率低，而精量播种通过精准控制播量、优化群体结构，实现“低群体、壮个体”的高产目标。该技术尤其适用于高肥水田块，旨在解决资源浪费、抗逆性差及产量瓶颈等核心问题。该技术已在全国多地推广验证，成熟度较高。其先进性体现在机械化精控播种、肥水高效管理及抗逆栽培技术的集成应用。作为“藏粮于技”的重要实践，该技术通过减少播量、优化群体结构，降低倒伏风险，提高光能利用率和肥料效率，兼具生态效益（减少化肥污染）与经济收益（亩均净收益翻倍）。

**增产增效情况：**小麦精量播种技术较传统种植增产10%-15%；稻茬小麦通过精控播种技术实现节种15%-20%，抗倒伏能力增强，减少灾害损失。

**技术要点：**

**1、核心技术：**①适期播种、播量控制：根据当地的气候条件和小麦的品种特性，确定适宜的播种时间，采用精量施肥播种一体机，实现播量精准（7.5-10 kg/亩），结合土壤肥力调整基本苗，晚播田适当增加播量。②适墒播种。如土壤相对含水量在田间持水量80%以下时，采用稻茬小麦条播机播种，播种时要求播深适宜、深浅一致。墒情好，控制在2-3厘米；土壤偏旱，深度调节为3-4厘米。遇到干旱可造墒播种和播后窨水沟灌。土壤含水量较高时采用机械匀播，播种时要求中速行驶，确保落籽均匀。

**2、配套技术：**①秸秆还田与整地：秸秆切碎匀铺（长度≤10 cm），深旋耕（15-20 cm）埋草，提升土壤保墒能力；②播后镇压：适墒镇压，及时开沟，通过机械镇压弥合土缝，减少水分蒸发，提高出苗均匀度；③绿色植保：药剂拌种（如戊唑醇·吡虫啉）防治土传病害，结合无人机精准施药，实现病虫害综合防控。

**适宜区域：**该技术适宜在全市范围推广。

**2024年推广基础：**依托洪泽区等示范基地，推广面积约40万亩，配套“六个坚持”措施（适期播种、适量播量、秸秆还田等），初步实现晚播面积压缩和播种质量提升。

**2025年预期目标：**计划在全市稻茬麦区推广至45万亩以上。

**重点推广区域：**淮安区、洪泽区、金湖县等稻茬小麦主产区。

**注意事项：**

1、土壤墒情管理：土壤相对含水量70%-80%时播种最佳，过湿需开沟排渍，避免烂耕烂种；

2、镇压时机：镇压需“压干不压湿”，播后墒情适宜时尽早进行，避免损伤幼苗；

3、病虫害防治：拌种药剂需按标签剂量使用，避免超量；春季化除需避开寒潮，选择冷尾暖头施药；

4、品种选择：优先选用耐迟播、抗倒伏品种（如扬麦25），适配当地生态条件。

**技术咨询方式：**淮安市农机推广站 刘春15851727346、许飞鸣13515238722、柳立新13770388012、司明宝15861750168、何政道15061216993。

**8小麦绿色化控防倒高产栽培技术**

**技术概述：**小麦是淮安市最主要的粮食作物之一，其安全生产决定着全市的粮食安全。当前生产上往往因用种量大、施肥不合理以及暖冬气候条件、小麦生长中后期的大风大雨天气，导致小麦倒伏现象时有发生。倒伏不仅带来产量的下降，同时增加了机械收割的难度和成本，还严重影响了小麦的品质，对小麦稳产造成了巨大影响。围绕小麦“高产、优质、高效”的生产目标，采取“抗倒伏优质品种为基础，以科学栽培技术为主导，以生理调控抗逆为辅助”的丰产技术路线，以“种子处理、苗期化控、中后期化控”全程化控为核心技术，突出小麦中后期绿色化控防倒伏技术的应用，提高小麦抗倒伏能力，增加小麦产量，提高小麦品质，实现小麦化控防倒伏与高产优质高效的有机统一。

**增产增效情况**：该技术使小麦倒伏下降90%以上，小麦平均增产7.0%。

**技术要点：**

**1．核心技术：**①种子包衣、药剂拌种技术。播种前选用戊唑醇等药剂拌（浸）种，矮化增蘖、控旺促壮。②小麦苗期化控技术。小麦播种量过大，返青起身期不当施用化肥都会导致小麦无效分蘖消失推迟，基部节间拉长，茎秆表皮细胞壁变薄，坚韧性差，抗倒伏性差，因此在小麦拔节前期可以喷施多效唑或烯效唑进行预防，一般用15%多效唑可湿性粉剂50-60克兑水30公斤均匀喷施于小麦叶面，5%烯效唑可湿性粉剂25克兑水30公斤均匀喷施于小麦叶面。③小麦生长中后期化控技术。为了避免延缓生长或抑制生长的调节剂对小麦穗分化、发育的影响，在小麦始穗期每亩用穗伴侣®（原名爱久乐）调理剂100毫升兑水30公斤均匀喷施小麦叶面，从而减少基部节间内容物向籽粒中调运，使小麦茎秆充实度提高，柔韧性增强，提高小麦抗倒伏能力。

**2．配套技术：**①选用抗倒伏品种。根据小麦审定公告，选择抗倒能力强的品种，提高小麦抗倒能力，预防小麦倒伏的发生。②壮苗培育技术。适期适量播种是壮苗培育的关键措施。我市小麦适期播种范围，淮北地区早稻茬小麦种植半冬性小麦品种于10月10日~20日、粳稻茬种植偏春性小麦品种于10月10日~25日；淮南麦区为10月25日~11月5日。适期播种的高产小麦亩基本苗以12-16万为宜，迟于播种适期，要适当增加播种量，每晚播一天增0.5-1万基本苗，最多不超过预期穗数的80%（晚播独秆栽培，淮北地区最多不超过35万基本苗，淮南地区最多不超过25万基本苗）。③镇压防倒技术。小麦越冬期茎蘖数超过60万/亩的麦田进行机械镇压；返青至拔节前茎蘖数超过90万/亩，机械镇压防倒。④肥水科学管理技术。小麦产量目标550-600公斤/亩以上中强筋小麦，适宜的施氮量为约18公斤/亩、拔节孕穗肥施用比例40%以上，N:P2O5:K2O为1:0.5-0.6:0.5-0.6；根据气温、土壤墒情、苗情等情况酌情灌水，重点在小麦孕穗期灌好孕穗水，以“跑马水”为好，不可漫灌。④病虫害防治技术。根据田间病虫害测报，及时进行小麦病虫害防治。

**适宜区域：**全市。

**2024年推广基础：** 15万亩。

**2025年预期目标：** 20万亩，小麦增产5%以上。

**重点推广区域：全市**

**注意事项：**1、小麦适期适墒播种，不可烂耕烂种。2、根据小麦病虫草害发生规律，结合植保部门的病虫草害测报数据，及时做好病虫草害的综合防治。3、小麦增产防倒调理剂-穗伴侣®（原名爱久乐）在小麦上应用量不超过120mL/亩，以防产生药害。小麦始穗期喷施穗伴侣®（原名爱久乐）后遇雨及时补喷，用量减半。

**技术咨询方式：**江苏徐淮地区淮阴农业科学研究所杜小凤15061234456、顾大路13951266659、宋佳敏 18851000449、何佳伟 17751753825。

**9小麦病虫害绿色防控关键技术**

**技术概述：‌**小麦是淮安市夏粮主要作物，近年来受到赤霉病、纹枯病、白粉病、茎基腐病、蚜虫等病虫危害，严重威胁小麦的丰产丰收。本技术以“预防为主、综合防治”为原则，集成种子处理、苗期精准防控、穗期优化施药及药肥协同等绿色防控技术，构建全生育期绿色防控链条，实现“两减三增”（减药量、减次数，增防效、增抗性、增产量）。经过淮安市洪泽区、金湖县等县区生产实践，该技术可显著降低病虫发生基数，促进小麦健壮生长，技术成熟稳定，具有较高的应用价值。

**增产增效情况：**该技术可防治小麦全生育期主要病虫，降低抗药性风险，减少化学农药使用量。小麦抗逆性明显增强，有效提高小麦产量和品质，亩均增产5%以上，亩均节本增收85元左右，且‌生态效益显著。

**技术要点：**

**‌1.核心技术：‌**①‌种子绿色处理技术‌。‌选种晒种‌：优选抗病品种。使用清选设备，剔除病残种子。在晴天，将种子均匀摊晒在防水布上面2~3d，利用高温和紫外线灭杀病原菌及虫卵。‌药剂精选‌：选择经过试验示范、高效安全的种子处理药剂。纹枯病选用噻呋酰胺、苯醚甲环唑、烯肟·苯·噻虫；对茎基腐病，选用三氟吡啶胺、咯菌·噻虫胺、氰烯菌酯；对全蚀病，选用苯醚·咯·噻虫、苯醚甲环唑、硅噻菌胺；对地下害虫及蚜虫，选用噻虫嗪、吡虫啉、噻虫胺；对多种病虫混合发生田块，选用戊唑·吡虫啉、苯醚·咯·噻虫等“一拌多防”药剂。拌种时可添加芸苔素内酯、氨基寡糖素增强抗逆性。‌拌种包衣‌：使用旋转式包衣机，控制转速30-50rpm和温度20-25℃，使包衣剂均匀覆盖，自然晾干固化。②‌返青期-拔节期病虫精准防治。当田间白粉病病叶率达到10%时，选用三环丙唑醇、戊唑醇兑水喷雾；小麦纹枯病病叶率达到10%时，选用井冈·噻呋对准麦苗茎基部喷施。小麦麦蜘蛛数量达每株6头时，选用阿维菌素喷雾防治。‌③‌穗期“三改进一优化”技术。改进用药配方，防治赤霉病、白粉病、锈病及小麦早衰，以戊唑醇与氰烯菌酯、丙硫菌唑、氟唑菌酰羟胺等复配为主体，交替使用，替代常规配方，保证防病防衰效果，延缓抗药性。改进用药时机，小麦齐穗后见花打药，4-5天后二次用药的防治方案，不提倡3次用药，减少用药次数。改进微肥配伍，提出锰锌硼微肥与氨基酸、腐殖酸配伍的高效叶面肥配方，实现药肥协调增效。优化防控策略：坚持“预防为主、主动出击，见花打药、两次防治”，适应穗期病虫常态化发生趋势。‌

‌**2.配套技术：**‌①科学播种。首先，播种时要选择科学的播种时间，淮安市一般选择在10月下旬至11月上旬，该时段土壤温度和墒情适宜，有利于小麦生根发芽并培育壮苗。其次，播种时要科学控制播种量，做到合理密植，避免过疏或过密。②精细整地。整地时做到深耕土壤，粉碎、深埋农作物秸秆，播后及时镇压，以减少病原菌残留，防止悬根吊苗。‌③建立全面防控技术体系，建立“准确测报、健康栽培、把准适期、主动出击、优选配方、药肥混喷”的全面防控技术体系。实现了“一喷多防”、“一喷多效”的最佳防治效果和效益。

**适宜区域：**全市

**2024年推广基础：** 100万亩。

**2025年预期目标：** 400万亩。

**重点推广区域：**全市

**注意事项：**‌1、结合小麦病虫害发生规律，结合区域实际情况，选择相应的绿色高效拌种药剂。拌种剂需选用登记作物为小麦的合规产品，严格按比例操作。2、施药需避开雨天，确保药效。

**技术咨询方式：**‌‌洪泽区植保站倪运东18936773562、刘志17702520886、李小华15152581135；‌金湖县植保站高明18915185568、王泽如15312303413；淮安市植保站李春梅13770487521。

**10小麦赤霉病绿色防控及降毒技术**

**技术概述：**淮安市小麦处于淮北中筋、中强筋白粒小麦优势区，也是小麦赤霉病频发、重发区域，赤霉病不仅影响小麦产量和品质，而且病原菌产生的毒素（DON）污染食品和饲料，威胁人畜健康，对我国粮食安全和食品安全构成巨大威胁。随着现代选择性杀菌剂的长期使用，病原菌的抗药性问题日益突出，针对这些问题，防治技术和防控策略有待优化。通过对小麦赤霉病为主的“一喷多促”关键技术进行改进优化，确定“预防为主、主动出击，见花打药、两次防治” 的防治策略，建立“三改进一优化”的技术体系，防控的重心由“控病”转向“降毒”并重。该项技术近几年来在全市进行推广应用，有效控制小麦赤霉病的危害，同时有效降低毒素的产生，达到保产增产、提质增效的效果，对保障我市小麦安全生产具有重要意义。该技术2022年通过专家鉴定，技术水平达到国内先进水平。

**增产增效情况**： 该技术在小麦赤霉病重发年份,示范区的病指防效较常规防治技术提高10-15%，产量可以增加6%以上，能显著降低DON毒素含量。

**技术要点：**

**1．核心技术：**小麦赤霉病“三改进一优化” 绿色防控及降毒技术体系。①改进用药配方，应用氟唑菌酰羟胺+丙环唑，氰烯菌酯+戊唑醇，丙硫菌唑+戊唑醇或井冈霉素+戊唑醇等混用配方，替代常规药剂多菌灵或多酮的配方，按推荐剂量合理用药，并轮换交替科学用药。②改进用药时间和次序，小麦扬花初期（5-10%）开始用药，首次用药后5-7天第二次用药的两次精准防控技术，改进赤霉病用药关键时间（防治适期）；第一次用药，选用抑制孢子萌发的呼吸抑制剂：氟唑菌酰羟胺+丙环唑、氰烯菌酯+戊唑醇或嘧菌酯+氟环唑等，第二次用药应选用抑制菌丝生长的麦角甾醇生物合成抑制剂：丙硫菌唑+戊唑醇、戊唑醇+井冈霉素或叶菌唑+井冈霉素等，用药次序不能颠倒。③改进植物生长调节剂应用或微肥配伍，施用二氢卟吩铁或芸苔素内酯增加小麦植株的抗逆性及抗病性，提高小麦产量，改善其品质，或应用锰锌硼微肥与氨基酸及腐殖酸配伍的高效叶面肥配方，药肥混喷，防促结合，保粒增重。④优化绿色防控策略，坚持“预防为主、主动出击，见花打药、两次防治”新的防控策略，选用以上绿色防控产品，二次稀释兑足水量，利用高效植保机械或无人植保机，对小麦穗部精准施药，做到两次防治不动摇，即首次用药掌握在田间大部分小麦齐穗，并有个别麦穗开花时立即用药，第一次用药后5-7天，开展第二次防治。

**2．配套技术：**①推广种植抗耐病品种，以宁麦13、扬麦25、淮麦44等抗耐病性较好的品种为主。②科学健康栽培，精量条播，合理密植和肥水管理，增施磷钾肥，控制穗肥氮肥的用量，田间沟渠配套，排涝降渍。③推广应用专业化统防统治技术，按照“区域性农业综合服务中心”的发展思路，以规范组织建设为突破口、以推广高效植保施药器械为手段、以创建省级绿色防控示范区为抓手，全面推进小麦赤霉病专业化统防统治与绿色防控融合发展，提高防治效率，实现小麦生产安全和农产品质量安全。④秸杆还田，切细粉碎、深埋掩埋、精细整地及播后压镇等措施降低土表秸杆量，减少田间病原菌源量；农药包装废弃物及时回收，保护农业生态环境。

**适宜区域：**全市小麦种植区。

**2024年推广基础：** 150万亩左右。

**2025年预期目标：** 250万亩。

**重点推广区域：**全市小麦种植区。

**注意事项：**选用以上绿色防控产品，第一次和第二次用药的次序不能颠倒，严禁超量（推荐剂量）使用和安全间隔期；已对多菌灵为主的苯并咪唑类杀菌剂产生抗药性的地区禁止使用该类药剂；对以吡唑醚菌酯为主的甲氧基丙烯酸酯类杀菌剂在本地区小麦赤霉病防治上要慎用。

**技术咨询方式：**江苏徐淮地区淮阴农业科学研究所 陈香华13327972368、曹凯歌13505233536、钱新15195885313、李美霞17314996197、周长勇18915116688、陈亚丽15850566008、杨文飞13952383328），淮安市植保植检站 施保国18001401398、李春梅18662951792），江苏省农业科学院 陈怀谷13813913962、李伟13705173054、孙海燕13776625421。

**11夏播大豆玉米"4//2"带状复合种植技术**

**技术概述：**大豆玉米复种可以稳定玉米面积、扩大大豆面积。淮安市连续数年大面积示范夏播大豆玉米带状复合种植技术，示范结果显示该技术在基本保证夏播玉米产能的前提下可以有效扩大夏播大豆的面积和产能。2024年全市大豆玉米带状复合种植80%以上采用的4：2的种植模式。

**增产增效情况：**带状复合种植实现玉米产量400kg/亩以上，大豆120kg/亩以上，亩增效180元以上。

**技术要点：1.核心技术：**①选用良种。大豆选用耐荫抗倒、适宜密植、广适多抗的优质高产品种，如徐豆27、淮豆13等品种，按照亩播10000粒准备种子；玉米选用株型紧凑、矮秆、适宜密植、抗倒性强品种，如江玉877、苏玉42等品种，按照亩播4500粒准备种子；选用包衣种子或播前开展药剂拌种。②田间配置。大豆玉米“4//2”带状复合种植单元幅宽为270cm，大豆带内行距为30cm，玉米带内行距为40cm，玉米带与大豆带之间行距70cm。③适期播种。6月中下旬选择大豆玉米“4//2”带状复合种植专用播种施肥机播种，大豆玉米播深分别为2-3cm、3-5 cm，一次作业完成播种、施肥等工序。④缩株保密。大豆、玉米的株距分别缩至9-10cm、10-12cm以保证有效株数8000株/亩以上、4000株/亩以上。⑤肥料运筹。应保证玉米、大豆的单株用肥量与净作的单株相当。玉米选用高氮缓控释肥，每亩施纯氮15-16kg，配施硫酸锌1.0kg，实行分期调控；大豆选用低氮缓控释肥，每亩施纯氮2.5-3.5kg。⑥中期化控。大豆分枝期和初花期，用5%烯效唑可湿性粉剂25-50g/亩兑水40kg喷施于叶片，在玉米8-10张叶片时选用30%胺鲜•乙烯利水剂30g兑水30kg均匀喷施于叶片。⑦适期机收。选择工作幅宽与种植带宽配套的收获机进行机械作业，作业过程中减少对相邻作物碾压、夹带，优先选用与种植模式配套的专用收获机。玉米收获期在完熟期，对于采用果穗收获，玉米籽粒含水率为30%左右；采用籽粒收获，玉米籽粒含水率为20%左右。大豆收获期在黄熟后期到完熟期，豆荚含水率在20%左右。

**2．配套技术：**①草害防控。播后苗前进行封闭除草，选用精异丙甲草胺、异丙甲草胺、乙草胺、二甲戊灵、唑嘧磺草胺、噻吩磺隆、灭草松等除草剂兑水60kg以上；在玉米3-5叶期、大豆3-5复叶期、杂草2-5叶期进行茎叶处理，采用分带式喷杆喷雾机喷药，大豆和玉米之间应设置隔离装置，采用自走式单杆喷雾机或背负式喷雾器喷药，应加装定向喷头和定向罩子，分别对着大豆带或玉米带喷药，喷头离地面高度应以喷药雾滴不超过大豆带或玉米带为准，以防产生药害。②病虫害防控。采取农业防治、物理防治、生物防治、化学防治相结合，如采用太阳能杀虫灯+性诱剂诱杀玉米螟等害虫。③水分管理。配套田间沟系，灌排畅通，达到迅速抗旱排涝降渍。尤其是防止苗期芽涝及夏季暴雨台风造成倒伏。

**适宜区域：**淮安市大豆玉米带状复合种植区域。重点推广区域：淮阴区、涟水县、盱眙县。

**2024年推广基础：**6万亩。

**2025年预期目标：**8万亩。

**注意事项：1、**玉米建议选用株型紧凑、矮秆、适宜密植、抗倒性强品种，大豆选用耐荫抗倒、适宜密植、宜机收品种；2、玉米拔节期、大豆分枝期和初花期化学控旺；3、茎叶处理注意物理隔离，防止药害。

**技术咨询方式：**淮安市农业技术推广中心李必忠 13770392369、石广跃13770392493、胡迎春18800665763，淮阴区农业技术推广中心 赵群13912075129，盱眙县农业技术推广中心 陆海空13915165686，江苏徐淮地区淮阴农业科学研究所 文廷刚13813343690、顾大路13951266659。